FOMA® F882iES
データ通信マニュアル

■ データ通信マニュアルについて
本マニュアルでは、FOMA F882iESでデータ通信をする際に必要な事項についての説明をはじめ、CD-ROM内の「F882iES通信設定ファイル（ドライバ）」「FOMA PC設定ソフト」のインストール方法などを説明しています。

■ Windows XPの操作について
本マニュアルは、Windows XP Service Pack 2 に対応した内容となっております。お使いの環境によっては操作手順や画面が一部異なる場合があります。

CA92002-4835

データ通信について

FOMA USB接続ケーブル（別売）を使ってパソコンとFOMA端末を接続し、データ通信が利用できます。

利用できる通信形態

利用できる通信形態は、パケット通信、64Kデータ通信、データ転送の3つに分類されます。

- パソコンと接続してパケット通信や64Kデータ通信を行ったり、電話帳などのデータを編集したりするには、本CD-ROMからソフトのインストールや各種設定を行う必要があります。
- FOMA端末は、Remote Wakeupには対応していません。
- FOMA端末はFAX通信に対応していません。
- ドコモのPDA、museaやsigmarion Ⅱと接続してデータ通信を行うには、museaやsigmarion Ⅱのアップデートが必要です。アップデートの方法などの詳細は、ドコモのホームページをご覧ください。

パケット通信

送受信したデータ量に応じて課金されるため、メールの送受信など、比較的少ないデータ量を高速でやりとりするのに適しています。ネットワークに接続していても、データの送受信を行っていないときには通信料がかからないため、ネットワークに接続したまま必要なときにデータを送受信するという使いかたができます。
ドコモのインターネット接続サービスmopera Uやmoperaなど、FOMAのパケット通信に対応したアクセスポイントを利用して、受信最大384kbps、送信最大64kbpsの高速パケット通信ができます。通信環境や混雑状況の影響により通信速度が変化するベストエフォートによる提供です。
画像を含むホームページの閲覧やデータのダウンロードなど、データ量の多い通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。

64Kデータ通信

データ量に関係なく、ネットワークに接続している時間の長さに応じて課金されるため、マルチメディアコンテンツのダウンロードなど、比較的データ量の多い送受信を行うのに適しています。
ドコモのインターネット接続サービスmopera Uやmoperaなど、FOMA 64Kデータ通信に対応したアクセスポイント、またはISDN同期64kbpsのアクセスポイントを利用して、64kbpsの安定した通信速度でデータを送受信できます。
長時間通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。

データ転送

電話帳やメールなどのデータを送受信する、課金が発生しない通信形態です。

- 赤外線通信を使っても、他のFOMA端末や携帯電話、パソコンなどとデータを送受信できます。

ご利用になる前に

動作環境の確認

通信設定ファイルおよびFOMA PC設定ソフトは、次の動作環境でご利用ください。

項　目	必要環境
パソコン本体	USBポート（USB仕様1.1/2.0に準拠）を持つPC/AT互換機
OS（各日本語版）※1	Windows 2000、XP
必要メモリ※2	Windows 2000：64MB以上　Windows XP ：128MB以上
ハードディスク容量※2	5MB以上の空き容量

※1： OSをアップグレードして使用されている場合の動作は保証いたしかねます。
※2： FOMA PC設定ソフトの動作環境です。パソコンのシステム構成によっては異なる場合があります。

- 動作環境によってはご使用になれない場合があります。また、上記の動作環境以外でのご使用による問い合わせおよび動作保証は、当社では責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- データ通信の説明は、主にWindows XPでの操作方法を例にしています。Windows 2000では画面の表示が異なる場合があります。

ご利用時の留意事項

インターネットサービスプロバイダの利用料について

パソコンでインターネットを利用する場合、通常ご利用になるインターネットサービスプロバイダ（以降プロバイダ）の利用料が必要です。この利用料は、FOMAサービスの利用料とは別に直接プロバイダにお支払いいただきます。利用料の詳細は、ご利用のプロバイダにお問い合わせください。

- ドコモのインターネット接続サービスmopera Uやmoperaがご利用いただけます。
  mopera Uはお申し込みが必要な有料サービスです。使用した月だけ月額使用料がかかるプランもご利用いただけます。FOMA端末でのインターネット接続には、ブロードバンド接続オプションなどに対応したmopera Uのご利用をおすすめします。
  moperaはお申し込みが不要で、月額使用料は無料です。今すぐインターネットに接続したい方に便利なサービスです。

接続先（プロバイダなど）について

パケット通信と64Kデータ通信では接続先が異なります。パケット通信を行うときはパケット通信対応の接続先、64Kデータ通信を行うときはFOMA64Kデータ通信、またはISDN同期64kbps対応の接続先をご利用ください。

- PIAFSなどのPHS64K/32Kデータ通信やDoPaのアクセスポイントには接続できません。

ユーザー認証について

接続先によっては、接続時にユーザー認証が必要な場合があります。その場合は、通信ソフトまたはダイヤルアップネットワークでIDとパスワードを入力してください。IDとパスワードはプロバイダまたは社内LANなど接続先のネットワーク管理者から付与されます。詳細はプロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。

パソコンのブラウザを利用してのアクセス認証について

パソコンのブラウザを利用してのアクセス認証でFirstPass（ユーザ証明書）が必要な場合は、本CD-ROMからFirstPass PCソフトをインストールし、設定してください。詳細は本CD-ROM内の「FirstPassManual」をご覧ください。

パケット通信および64Kデータ通信の条件

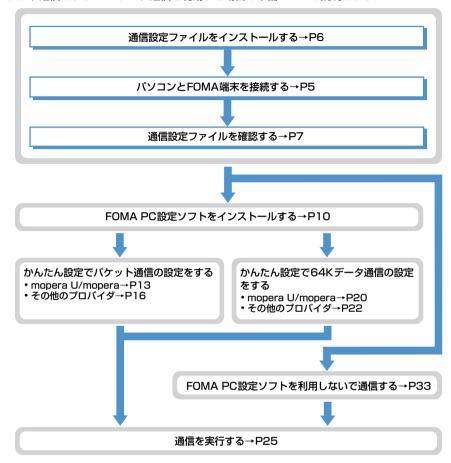
FOMA端末で通信を行うには、次の条件が必要です。
- FOMAサービスエリア内であること
- パケット通信の場合、アクセスポイントがFOMAのパケット通信に対応していること
- 64Kデータ通信の場合、接続先がFOMA64Kデータ通信、またはISDN同期64kbpsに対応していること

ただし、上記の条件が整っていても、基地局が混雑していたり、電波状況が悪かったりするときは通信できない場合があります。

■ データ通信の用語集

- **APN（Access Point Name）**
  パケット通信で接続するプロバイダなどを識別する文字列。たとえば、mopera Uは「mopera.net」がAPNとなります。
- **cid（Context Identifier）**
  FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号。FOMA端末では1から10までの10件が使えます。
- **DNS（Domain Name System）**
  ドメインネーム（例：nttdocomo.co.jp）を、コンピュータで使うIPアドレスに変換するシステムのこと。
- **OBEX（Object Exchange）**
  データ通信の国際規格の1つ。OBEXに対応している携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、プリンタなどの間で、データの送受信ができます。
- **QoS（Quality of Service）**
  サービスの品質。通信時にユーザーの意図どおりに、回線を利用するための技術。FOMA端末では、接続するときの通信速度などを設定できます。
- **W-TCP**
  FOMAネットワークでパケット通信を行う際に、TCP/IPの伝送能力を最大限に生かすためのTCPパラメータ。FOMA端末の通信性能を最大限に活用するには、この通信設定が必要です。
- **管理者権限**
  OSのシステムなどすべてにアクセスできる権限のこと。1台のパソコンに最低1人は、パソコンの管理者権限を持つユーザーが設定されています。通常、パソコンの管理者権限がないユーザーは、ドライバやソフトなどのインストール／アンインストールができません。

データ通信の準備の流れ

パケット通信および64Kデータ通信を利用する場合の準備について説明します。

通信設定ファイル（ドライバ）について

パソコンに接続してパケット通信または64Kデータ通信を行うには、通信設定ファイルをインストールする必要があります。

FOMA PC設定ソフトについて

本CD-ROMからFOMA PC設定ソフトをパソコンにインストールすると、パケット通信または64Kデータ通信を行うために必要なさまざまな設定を、パソコンから簡単な操作で設定できます。

インストール／アンインストール前の注意点

- 通信設定ファイルやFOMA PC設定ソフトのインストール／アンインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザーで行ってください。それ以外のユーザーで行うとエラーになります。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカやマイクロソフト社にお問い合わせください。
- 操作を始める前に、稼動中の他のプログラムがないことを確認してください。稼動中のプログラムがある場合は、プログラムを保存、終了してください。
- パソコンの操作方法、管理者権限の設定等については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。

パソコンとFOMA端末を接続する

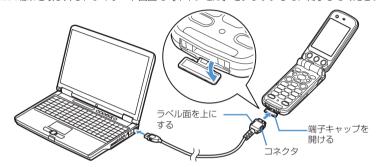
- パソコンとFOMA端末は、電源が入っている状態で接続してください。
- 初めてパソコンに接続する場合は、あらかじめ通信設定ファイル（ドライバ）をインストールしてください。→P6

FOMA USB接続ケーブルで接続する

- FOMA USB接続ケーブルは別売りです。

1 FOMA USB接続ケーブルのコネクタをFOMA端末の外部接続端子に差し込む

2 FOMA USB接続ケーブルのパソコン側をパソコンのUSBポートに差し込む

- 通信設定ファイルのインストール前にパソコンに接続した場合は、FOMA USB接続ケーブルが差し込まれたことを自動的に認識してドライバが要求され、ウィザード画面が表示されます。その場合は、FOMA端末を取り外し、ウィザード画面で［キャンセル］をクリックして、終了してください。

- パソコンとFOMA端末が接続されると、FOMA端末の待受画面にが表示されます。

取り外しかた

1 FOMA USB接続ケーブルのコネクタのリリースボタンを押し（①）、FOMA端末から引き抜く（②）

2 パソコンからFOMA USB接続ケーブルを引き抜く

お知らせ

- FOMA端末からFOMA USB接続ケーブルを抜き差しする際は、コネクタ部分に無理な力がかからないように注意してください。取り外すときは、必ずリリースボタンを押しながら水平に引き抜いてください。無理に引き抜こうとすると故障の原因となります。
- データ通信中にFOMA USB接続ケーブルを外さないでください。データ通信が切断され、誤動作やデータ消失の原因となります。

通信設定ファイル（ドライバ）をインストールする

FOMA端末をパソコンに接続してデータ通信を行うには、通信設定ファイルが必要です。使用するパソコンにFOMA端末を初めて接続する前に、インストールしておきます。

通信設定ファイル（ドライバ）をインストールする

● 操作の前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P4
● 操作4までFOMA端末を接続しないでください。

〈例〉Windows XPにインストールするとき

1 CD-ROMをパソコンにセット

2 ［スタート］をクリック→「ファイル名を指定して実行」をクリック→「名前」に「＜CD-ROMドライブ名＞：¥USBDRIVE¥F882iESi.exe」を指定→［OK］をクリック

• CD-ROMドライブ名はお使いのパソコンによって異なります。

3 ［インストール開始］をクリック

4 FOMA端末をパソコンに接続する旨のメッセージが表示されたら、FOMA端末をパソコンに接続

インストール中の画面が表示されます。

• FOMA端末は電源の入った状態で接続してください。

5 ［OK］をクリック

お知らせ

- インストールには数分かかる場合があります。
- Windowsを再起動する旨のメッセージが表示された場合は、画面の指示に従い再起動してください。
- データ通信中にインストールを行わないでください。
- デバイスを削除する旨のメッセージが表示された場合は、［はい］を選択すると、インストールを継続します。

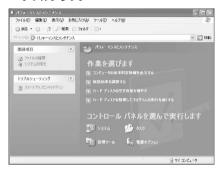
通信設定ファイル（ドライバ）を確認する

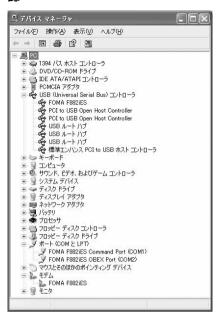
● FOMA端末がパソコンに正しく認識されていない場合、設定および通信はできません。

〈例〉Windows XPで確認するとき

1 ［スタート］をクリック→「コントロールパネル」→［パフォーマンスとメンテナンス］アイコン→［システム］アイコンを順にクリック

■ Windows 2000のとき

［スタート］をクリック→「設定」から「コントロールパネル」をクリック→［システム］アイコンをダブルクリック

2 ［ハードウェア］タブをクリック→［デバイス マネージャ］をクリック

3 各デバイスの種類をダブルクリック→次のデバイス名が登録されていることを確認

デバイスの種類	デバイス名
ユニバーサル シリアル バス コントローラまたはUSB（Universal Serial Bus）コントローラ	• FOMA F882iES
ポート（COM/LPT）またはポート（COMとLPT）	• FOMA F882iES Command Port（COMx）※ • FOMA F882iES OBEX Port（COMx）※
モデム	• FOMA F882iES

※：xはパソコンの環境により、異なった数字が表示されます。

通信設定ファイル（ドライバ）をアンインストールする

- 操作の前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P4
- 操作の前に、パソコンからFOMA端末を取り外してください。

〈例〉Windows XP でアンインストールするとき

1 ［スタート］をクリック→「コントロールパネル」→［プログラムの追加と削除］アイコンを順にクリック

■ Windows 2000のとき
［スタート］をクリック→「設定」から「コントロールパネル」をクリック→［アプリケーションの追加と削除］アイコンをダブルクリック

2 「FOMA F882iES USB」を選択して［変更と削除］をクリック

3 削除するプログラム名を確認して［はい］をクリック

アンインストール中の画面が表示されます。

4 ［OK］をクリック

お知らせ

- インストールに失敗したとき、または操作2の画面に「FOMA F882iES USB」が表示されていないときは、再度「通信設定ファイル（ドライバ）をインストールする」操作1～3を実行すると、アンインストールできます。→P6

FOMA PC設定ソフトを利用して通信する

FOMA PC設定ソフトを利用すると、簡単な操作で通信の設定が行えます。

FOMA PC設定ソフトについて

かんたん設定

ガイドに従い操作することで、FOMAデータ通信用ダイヤルアップの作成を行い、同時にW-TCP設定などを行います。

W-TCPの設定

パケット通信を利用する前に、パソコン内の通信設定を最適化します。通信性能を最大限に活用するには、W-TCP設定による通信設定の最適化が必要です。

接続先（APN）の設定

パケット通信を行う際に必要な接続先（APN）の設定を行います。接続先には通常の電話番号は使用しません。あらかじめ接続先ごとに、FOMA端末にAPNと呼ばれる接続先名を設定し、その登録番号（cid）を接続先電話番号の入力欄に指定して接続します。お買い上げ時、cidの1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されていますが、その他のプロバイダや社内LANに接続する場合はAPN設定が必要です。

FOMA PC設定ソフトをインストールする

- 旧W-TCP環境設定ソフト、旧FOMAデータ通信設定ソフト、バージョンが2.0.1より前のFOMA PC設定ソフトをインストールされている場合は、あらかじめそれらのソフトをアンインストールしてください。
  FOMA PC設定ソフトのバージョンを確認するには、［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→「メニュー」をクリック→「バージョン情報」をクリックします。
- 操作の前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P4

〈例〉Windows XPにインストールするとき

1 CD-ROMをパソコンにセット

2 ［スタート］をクリック→「ファイル名を指定して実行」をクリック→「名前」に「<CD-ROMドライブ名>: ¥FOMA_PCSET¥setup.exe」を指定→［OK］をクリック

- CD-ROMドライブ名はお使いのパソコンによって異なります。

3 ［次へ］をクリック

4 内容を確認の上、契約内容に同意する場合は［はい］をクリック

［いいえ］をクリックすると、インストールを中止します。

5 「タスクトレイに常駐する」が選択されていることを確認して［次へ］をクリック

セットアップ後、タスクトレイに「W-TCP設定」が常駐します。→P27

- W-TCP通信の最適化の設定、解除を操作する機能です。常駐をおすすめします。
- インストール後に常駐の設定は変更できます。

6 インストール先を確認して［次へ］をクリック

- 変更する場合は［参照］をクリックし、任意のインストール先を指定して［次へ］をクリックします。

7 「プログラム フォルダ」のフォルダ名を確認して［次へ］をクリック

• 変更する場合はフォルダ名を入力し、［次へ］をクリックします。

8 ［完了］をクリック

FOMA PC設定ソフトが起動します。

• このまま各種設定に進みます。

かんたん設定でパケット通信を設定する

FOMA PC設定ソフトのかんたん設定では、表示される内容に従って選択や入力を進めていくと、簡単にFOMA用ダイヤルアップを作成できます。

● 操作の前に、必ずパソコンとFOMA端末が正しく接続されていることを確認してください。→P5

mopera U/moperaを利用する場合

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→［かんたん設定］をクリック

2 「パケット通信」を選択して［次へ］をクリック

3 「『mopera U』への接続」または「『mopera』への接続」を選択して［次へ］をクリック

- mopera Uはお申し込みが必要な有料サービスです。「『mopera U』への接続」を選択して［次へ］をクリックすると、ご契約の確認メッセージが表示されます。ご契約がお済みの場合、［はい］をクリックします。
- moperaはお申し込みが不要で、月額使用料は無料です。

4 ［OK］をクリック

5 「接続名」に任意の接続名を入力→［次へ］をクリック

- 次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?!<>｜”

6 「使用可能ユーザーの選択」を設定して［次へ］をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。

7 「最適化を行う」が選択されていることを確認して［次へ］をクリック

- すでに最適化されている場合、この画面は表示されません。

8 「設定情報」を確認して［完了］をクリック

9 ［OK］をクリック

設定した内容によっては、パソコンを再起動する必要があります。再起動する旨のメッセージが表示された場合は［はい］をクリックしてください。

通信を実行する→P25

その他のプロバイダを利用する場合

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→［かんたん設定］をクリック

2 「パケット通信」を選択して［次へ］をクリック

3 「その他」を選択して「次へ」をクリック

4 ［OK］をクリック

5 「接続名」に任意の接続名を入力→［接続先（APN）設定］をクリック

- 次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?!<>｜”
- 「発信者番号通知を行う」を選択すると、通信実行時に発信者番号を通知します。

■ 高度な設定（TCP/IPの設定）

［詳細情報の設定］をクリックすると「IPアドレス」と「ネームサーバー」の設定画面が表示されます。ダイヤルアップ情報として入力が必要な場合は、プロバイダなどから提供された各種情報を基にアドレスなどを登録してください。

6 接続先（APN）を設定

番号（cid）1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が設定されています。番号（cid）2または4～10に接続先（APN）を設定してください。

①［追加］をクリック

②「接続先（APN）」にプロバイダなどのFOMAパケット網に対応した接続先名（APN）を正しく入力→［OK］をクリック

「接続先（APN）設定」画面に戻ります。

- 「接続先（APN）」には半角文字で、英数字、ハイフン（-）、ピリオド（.）のみ使用できます。

7 ［OK］をクリック

8 「接続先（APN）の選択」の接続先名を確認して［次へ］をクリック

「接続先（APN）の選択」には、操作6で設定した「接続先（APN）」が表示されます。

9 「使用可能ユーザーの選択」を設定→「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→［次へ］をクリック

「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダなどから提供された各種情報を、大文字、小文字などに注意し、正しく入力してください。

10 「最適化を行う」が選択されていることを確認して［次へ］をクリック

- すでに最適化されている場合、この画面は表示されません。

11 「設定情報」を確認して［完了］をクリック

12 [OK] をクリック

設定した内容によっては、パソコンを再起動する必要があります。再起動する旨のメッセージが表示された場合は［はい］をクリックしてください。

通信を実行する→P25

かんたん設定で64Kデータ通信を設定する

mopera U/moperaを利用する場合

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→［かんたん設定］をクリック

2 「64Kデータ通信」を選択して「次へ」をクリック

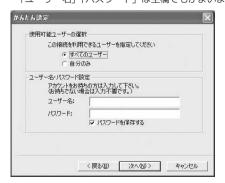
3 「『mopera U』への接続」または「『mopera』への接続」を選択して［次へ］をクリック

- mopera Uはお申し込みが必要な有料サービスです。「『mopera U』への接続」を選択して［次へ］をクリックすると、ご契約の確認メッセージが表示されます。ご契約がお済みの場合、［はい］をクリックします。
- moperaはお申し込みが不要で、月額使用料は無料です。

4 「接続名」に任意の接続名を入力→［次へ］をクリック

- 次の記号（半角文字）は使用できません。
  ¥/:＊?!<> | ”
- 「モデムの選択」が「FOMA F882iES」に設定されていることを確認します。

5 「使用可能ユーザーの選択」を設定して［次へ］をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。

6 「設定情報」を確認して［完了］をクリック

7 ［OK］をクリック

通信を実行する→P25

その他のプロバイダを利用する場合

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→［かんたん設定］をクリック

2 「64Kデータ通信」を選択して「次へ」をクリック

3 「その他」を選択して「次へ」をクリック

4 「接続名」に任意の接続名を入力→「電話番号」に接続先の電話番号を半角で入力→［次へ］をクリック

- 「接続名」に次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?!<>｜”
- 「モデムの選択」が「FOMA F882iES」に設定されていることを確認します。
- 「電話番号」はプロバイダなどから提供された情報を基に、正しく入力してください。次の文字と半角空白が使用できます。
  0123456789ABCDPTWabcdptw!@＄-.( )+＊#,&
- 「発信者番号通知を行う」を選択すると、通信実行時に発信者番号を通知します。

■ 高度な設定（TCP/IPの設定）

［詳細情報の設定］をクリックすると「IPアドレス」と「ネームサーバー」の設定画面が表示されます。ダイヤルアップ情報として入力が必要な場合は、プロバイダなどから提供された各種情報を基にアドレスなどを登録してください。

5 「使用可能ユーザーの選択」を設定→「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→［次へ］をクリック

「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダなどから提供された各種情報を、大文字、小文字などに注意し、正しく入力してください。

6 「設定情報」を確認して［完了］をクリック

7 ［OK］をクリック

通信を実行する→P25

通信を実行する

通信の実行や切断について説明します。

〈例〉Windows XPで実行するとき

1 パソコンとFOMA端末を接続

接続方法→P5

2 デスクトップの接続アイコンをダブルクリック

- 設定中に「デスクトップにダイヤルアップのショートカットを作成する」または「この接続へのショートカットをデスクトップに追加する」を選択しなかった場合や、Windows 2000でFOMA PC設定ソフトを利用せずに通信設定を行った場合は、接続用アイコンは作成されません。次のスタートメニューからの接続方法を利用してください。

■ Windows XPのスタートメニューから接続するとき

［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワーク接続」をクリック→接続アイコンをダブルクリック

■ Windows 2000のスタートメニューから接続するとき

［スタート］をクリック→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリック→接続アイコンをダブルクリック

3 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→［ダイヤル］をクリック

- mopera Uまたはmoperaを利用する場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。
- 設定中に「ユーザー名」の入力や「パスワード」の保存をした場合、入力は不要です。
- 接続完了画面が表示された場合は［OK］をクリックしてください。

通信を切断する

パソコンのブラウザを終了しただけでは切断されない場合があります。確実に切断するには、次の操作を行ってください。

〈例〉Windows XPで通信を切断するとき

1 タスクトレイの をクリック→［切断］をクリック

お知らせ

- FOMA 端末には、パケット通信を実行すると発信中画面が、64K データ通信を実行すると呼出中画面が表示され、接続すると次の画面が表示されます。

パケット通信のとき

64Kデータ通信のとき

- パソコンに表示される通信速度は、実際の通信速度とは異なる場合があります。
- データ通信を実行する場合、アイコン作成時のFOMA端末を接続した場合のみ有効です。

パケット通信の設定を最適化する<W-TCP設定>

W-TCP設定とは、FOMAネットワークでパケット通信を行う際にTCP/IPの伝送能力を最適化するためのTCPパラメータ設定ツールです。FOMA端末の通信性能を最大限に活用するには、この設定が必要です。
W-TCP設定を利用してパソコンのパケット通信の設定をFOMAネットワーク用に最適化する方法と、最適化を解除する方法について説明します。

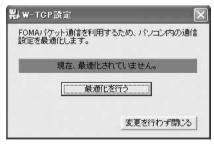
Windows XPでの最適化の設定と解除

Windows XPの場合は、ダイヤルアップごとに最適化できます。

1 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→［W-TCP設定］をクリック

■ タスクトレイからW-TCP設定を起動するとき
タスクトレイのをクリック

2 次の操作を行う

■ システム設定が最適化されていないとき
①「W-TCP設定」画面で［最適化を行う］をクリック

②最適化するダイヤルアップを選択して［実行］をクリック
システム設定、ダイヤルアップ設定それぞれの最適化が実行されます。

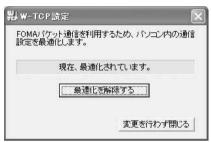
■ システム設定が最適化されているとき

内容を変更する場合は設定を行ってください。

■ 最適化を解除するとき

- FOMA端末以外で通信を行う場合などに解除します。

①「W-TCP設定（ダイヤルアップ)」画面で［システム設定］をクリック

②［最適化を解除する］をクリック

③［OK］をクリック

3 画面に従ってパソコンを再起動

Windows 2000での最適化の設定と解除

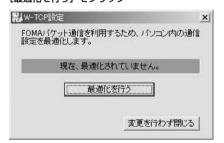
1 ［スタート］をクリック→「プログラム」→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→［W-TCP設定］をクリック

■ タスクトレイからW-TCP設定を起動するとき

タスクトレイの をクリック

2 次の操作を行う

■ システム設定が最適化されていないとき

［最適化を行う］をクリック

■ システム設定が最適化されているとき

［最適化を解除する］をクリック

• FOMA端末以外で通信を行う場合などに解除します。

3 画面に従ってパソコンを再起動

接続先（APN）を設定する

パケット通信を行う場合の接続先（APN）を設定します。

- 操作の前に、必ずパソコンとFOMA端末が正しく接続されていることを確認してください。→P5
- 接続先（APN）は、FOMA端末の登録番号（cid）1～10に設定できます。お買い上げ時、cidの1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が設定されています。その他のプロバイダや社内LANに接続する場合は、cid2または4～10にAPNを設定します。
- 接続先（APN）については、プロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 [スタート]をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「FOMA PC設定ソフト」を順に選択して「FOMA PC設定ソフト」をクリック→[接続先（APN）設定]をクリック

2 [OK]をクリック

3 接続先（APN）の設定を行う

■ 接続先（APN）を追加するとき

［追加］をクリック

■ 登録済みの接続先（APN）を編集・修正するとき

編集・修正する接続先（APN）を選択して［編集］をクリック

■ 登録済みの接続先（APN）を削除するとき

削除する接続先（APN）を選択して［削除］をクリック

- 番号（cid）の1と3に登録されている接続先（APN）は削除できません。番号（cid）の3を選択して［削除］をクリックした場合も、実際には削除されず「mopera.net」の設定に戻ります。

■ ファイルへ保存するとき

「ファイル」をクリック→「名前を付けて保存」または「上書き保存」をクリック

- FOMA端末に登録された接続先（APN）設定のバックアップを取ったり、編集中の接続先（APN）設定を保存するときに利用します。

■ ファイルから読み込むとき

「ファイル」をクリック→「開く」をクリック

- パソコンに保存された接続先（APN）設定を再編集したり、FOMA端末に書き込みをしたりするときに利用します。

■ FOMA端末から接続先（APN）情報を読み込むとき

「ファイル」をクリック→「FOMA端末から設定を取得」をクリック

- FOMA端末に手動でアクセスし、登録された接続先（APN）設定を読み込みます。

■ FOMA端末に接続先（APN）情報を書き込むとき

［FOMA端末へ設定を書き込む］をクリック

- 表示されている接続先（APN）設定がFOMA端末に書き込まれます。

■ ダイヤルアップを作成するとき

①追加、編集した接続先（APN）を選択して［ダイヤルアップ作成］をクリック

「FOMA端末設定書き込み」画面が表示されます。

②［はい］をクリック→［OK］をクリック

「パケット通信用ダイヤルアップの作成」画面が表示されます。

③「接続名」を入力→［アカウント・パスワードの設定］をクリック

- 「接続名」に次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?!<>｜”
- mopera Uまたはmoperaを利用する場合、［アカウント・パスワードの設定］はしなくてもかまいません。その場合は操作⑤に進みます。

④「使用可能ユーザーの選択」を設定→「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→［OK］をクリック

- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「パケット通信用ダイヤルアップの作成」画面で［詳細情報の設定］をクリックし、必要な情報を登録後、［OK］をクリックしてください。

⑤［OK］をクリック→［OK］をクリック

お知らせ

- 接続先（APN）設定はFOMA端末に登録される情報のため、異なるFOMA端末（故障修理により交換された端末など）を接続する場合は、APNを登録し直してください。
- パソコンに登録されている接続先（APN）を継続利用する場合は、同じAPNの登録番号（cid）をFOMA端末に登録してください。

FOMA PC設定ソフトをアンインストールする

● 操作の前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P4

アンインストールを実行する前に

タスクトレイにが表示されている場合は、を右クリックし、「終了」をクリックして、W-TCP設定の常駐を解除してください。

アンインストールする

〈例〉Windows XPでアンインストールするとき

1 **［スタート］をクリック→「コントロールパネル」→［プログラムの追加と削除］アイコンを順にクリック**

■ Windows 2000のとき
［スタート］をクリック→「設定」から「コントロールパネル」をクリック→［アプリケーションの追加と削除］アイコンをダブルクリック

2 **「NTT DoCoMo FOMA PC設定ソフト」を選択して［変更と削除］をクリック**

3 **削除するプログラム名を確認して［はい］をクリック**

FOMA PC設定ソフトのアンインストールを開始します。

■ 最適化を解除するとき
W-TCP設定で最適化されている場合は最適化を解除するかどうかを確認する画面が表示されます。［はい］をクリックすると、パソコンの再起動後に最適化の解除が行われます。

4 [OK]をクリック

FOMA PC設定ソフトを利用しないで通信する

FOMA PC設定ソフトを使わずに、ダイヤルアップ接続の設定を行う方法について説明します。

ダイヤルアップネットワークの設定の流れ

データ通信の準備の流れ→P4

接続先（APN）を設定する→P33
※64Kデータ通信の場合と、パケット通信で接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、設定は不要です。

発信者番号の通知／非通知を設定する→P36
※必要に応じて設定してください。

ダイヤルアップネットワークの設定をする

ご使用のOS	Windows XP	Windows 2000
接続先の設定	P38	P43
TCP/IP設定	P41	P47

※設定内容の詳細については、プロバイダやネットワーク管理者にお問い合わせください。

パケット通信の接続先（APN）を設定する

接続先（APN）と登録番号（cid）について

パケット通信の接続先（APN）は、FOMA端末の登録番号（cid）1～10に設定できます。お買い上げ時、cidの1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されています。その他のプロバイダや社内LANに接続する場合は、cid2または4～10にAPNを登録します。

- 接続先（APN）については、プロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 接続先の設定は、パケット通信用の電話帳登録として考えられます。接続先の設定項目をFOMA端末の電話帳と比較すると、次のようになります。

接続先の設定項目	FOMA端末の電話帳の登録項目
登録番号（cid）	登録番号（メモリ番号）
APN	相手の電話番号

- 登録したcidはダイヤルアップ接続設定での接続番号となります。

接続先（APN）を設定する

設定するには、ATコマンドを入力するための通信ソフトが必要です。ここではWindows標準添付の「ハイパーターミナル」を使った設定方法を説明します。

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 パソコンとFOMA端末を接続

接続方法→P5

2 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ハイパーターミナル」をクリック

3 「名前」に接続先名など任意の名前を入力→［OK］をクリック

- 「接続名」に次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?<>｜"

4 「電話番号」に実在しない電話番号（「0」など）を入力→［OK］をクリック

- 市外局番はパソコンの環境により異なります。接続先（APN）の設定とは関係ありませんので、変更不要です。
- 「接続方法」が「FOMA F882iES」に設定されていることを確認します。

5 「接続」画面で［キャンセル］をクリック

6 接続先（APN）を「AT+CGDCONT=＜cid＞,"PPP","＜APN＞"」の形式で入力→↵

＜cid＞　：2または4～10の範囲で任意の番号
＜APN＞：接続先（APN）

- +CGDCONTコマンド→P55「ATコマンドの補足説明」
- コマンドを入力しても画面に表示されない場合は、ATE1と入力し、↵を押します。

7 「OK」と表示されていることを確認して「ファイル」をクリック→「ハイパーターミナルの終了」をクリック

8 切断の確認で「はい」をクリック→保存の確認で「いいえ」をクリック

発信者番号の通知／非通知を設定する

発信者番号はお客様の大切な情報です。通知する際には十分にご注意ください。

● mopera Uまたはmoperaを利用する場合、「非通知」に設定すると接続できません。

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 パソコンとFOMA端末を接続

接続方法→P5

2 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ハイパーターミナル」をクリック

3 「名前」に接続先名など任意の名前を入力→［OK］をクリック

- 「接続名」に次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?<> | ”

4 「電話番号」に実在しない電話番号（「0」など）を入力→［OK］をクリック

- 市外局番はパソコンの環境により異なります。接続先（APN）の設定とは関係ありませんので、変更不要です。
- 「接続方法」が「FOMA F882iES」に設定されていることを確認します。

5 「接続」画面で［キャンセル］をクリック

6 発信者番号の通知／非通知を「AT＊DGPIR=<n>」の形式で入力→⏎

<n>：0～2
0　：そのまま接続（お買い上げ時）
1　：184を付けて接続（非通知）
2　：186を付けて接続（通知）

- コマンドを入力しても画面に表示されない場合は、ATE1と入力し、⏎を押します。

7 「OK」と表示されていることを確認して「ファイル」をクリック→「ハイパーターミナルの終了」をクリック

8 切断の確認で「はい」をクリック→保存の確認で「いいえ」をクリック

ダイヤルアップネットワークでの通知／非通知設定について

ダイヤルアップネットワークの設定でも、接続先の番号に186（通知）／184（非通知）を付けられます。

● ＊DGPIRコマンド、ダイヤルアップネットワークの設定の両方で設定を行った場合の発信者番号の通知／非通知は次のとおりです。

＊DGPIRコマンドによる設定 ＼ ダイヤルアップネットワークの設定（＜cid＞=3の場合）	設定なし	非通知	通知
＊99＊＊＊3#	通知	非通知	通知
184＊99＊＊＊3#	非通知		
186＊99＊＊＊3#	通知		

Windows XPでダイヤルアップネットワークを設定する

接続先を設定する

1 ［スタート］をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワーク接続」をクリック

2 「ネットワークタスク」の「新しい接続を作成する」をクリック

3 ［次へ］をクリック

4 「インターネットに接続する」を選択して［次へ］をクリック

5 「接続を手動でセットアップする」を選択して［次へ］をクリック

6 「ダイヤルアップモデムを使用して接続する」を選択して［次へ］をクリック

7 「モデム－FOMA F882iES（COMx）」のみを選択して［次へ］をクリック

- xはパソコンの環境により、異なった数字が表示されます。
- インストールされているモデムが1台の場合、この画面は表示されません。

8 「ISP名」に任意の接続名を入力→［次へ］をクリック

9 「電話番号」に接続先の番号を半角で入力→［次へ］をクリック

■ パケット通信のとき

「＊99＊＊＊<cid>#」を入力します。
＜cid＞：「パケット通信の接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号
mopera Uへ接続する場合は「＊99＊＊＊3#」を、moperaへ接続する場合は「＊99＊＊＊1#」を入力します。

■ 64Kデータ通信のとき

接続先の電話番号を入力します。
mopera Uへ接続する場合は「＊8701」を、moperaへ接続する場合は「＊9601」を入力します。

10 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「パスワードの確認入力」を入力→各項目を画面例のようにすべて選択して［次へ］をクリック

- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」「パスワードの確認入力」は空欄でもかまいません。

11 ［完了］をクリック

12 設定内容を確認して［キャンセル］をクリック

• ここではすぐに接続せずに、設定の確認だけを行います。

TCP/IPプロトコルを設定する

1 作成した接続先アイコンを選択して「ファイル」をクリック→「プロパティ」をクリック

2 ［全般］タブの各項目の設定を確認

- 複数のモデムがインストールされている場合は、「接続方法」の「モデム－FOMA F882iES（COMx）」のみを選択します（xはパソコンの環境により、異なった数字が表示されます）。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（ ）にします。

3 ［ネットワーク］タブをクリック→各項目を画面例のように設定

- 「この接続は次の項目を使用します」欄の「QoSパケットスケジューラ」は設定を変更できませんので、そのままにしてください。
- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「インターネットプロトコル（TCP/IP）」を選択し［プロパティ］をクリックして、必要な情報を設定してください。

4 ［設定］をクリック

5 すべての項目を非選択（ ）に設定→［OK］をクリック

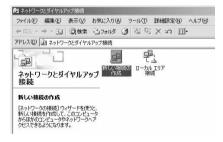
6 ［OK］をクリック

通信を実行する→P25

Windows 2000でダイヤルアップネットワークを設定する

接続先を設定する

1 ［スタート］をクリック→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリック→［新しい接続の作成］アイコンをダブルクリック

- 「所在地情報」画面が表示された場合は以下の操作を行います。
  ①「市外局番／エリアコード」に市外局番を入力→［OK］をクリック
  ②「電話とモデムのオプション」画面で［OK］をクリック

2 ［次へ］をクリック

3 「インターネットにダイヤルアップ接続する」を選択して［次へ］をクリック

4 「インターネット接続を手動で設定するか、またはローカルエリアネットワーク（LAN）を使って接続します」を選択して［次へ］をクリック

5 「電話回線とモデムを使ってインターネットに接続します」を選択して［次へ］をクリック

6 「インターネットへの接続に使うモデムを選択する」が「FOMA F882iES」に設定されていることを確認して［次へ］をクリック

• インストールされているモデムが1台の場合、この画面は表示されません。

7 「電話番号」に接続先の番号を半角で入力→［詳細設定］をクリック

■ パケット通信のとき

「＊99＊＊＊<cid>#」を入力します。
<cid>：「パケット通信の接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号
mopera Uへ接続する場合は「＊99＊＊＊3#」を、moperaへ接続する場合は「＊99＊＊＊1#」を入力します。

■ 64Kデータ通信のとき

接続先の電話番号を入力します。
mopera Uへ接続する場合は「＊8701」を、moperaへ接続する場合は「＊9601」を入力します。
•「市外局番とダイヤル情報を使う」は非選択（☐）にします。

8 ［接続］タブの各項目を画面例のように設定

9 ［アドレス］タブをクリック→各項目を設定

• プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、必要な情報を設定してください。
• 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合は、設定を変更しなくてもかまいません。

10 [OK] をクリック

11 [次へ] をクリック

12 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→[次へ] をクリック

- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。[次へ] をクリックし、入力されていないことを確認する画面が表示されたら、[はい] をクリックします。

13 「接続名」に任意の接続名を入力→[次へ] をクリック

14 「いいえ」を選択して [次へ] をクリック

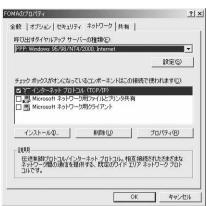
15 ［完了］をクリック

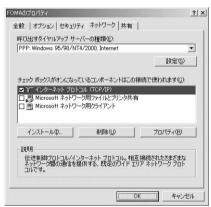
TCP/IPプロトコルを設定する

1 作成した接続先アイコンを選択して「ファイル」をクリック→「プロパティ」をクリック

2 ［全般］タブの各項目の設定を確認

- 複数のモデムがインストールされている場合は、「接続の方法」の「モデム－FOMA F882iES（COMx）」のみを選択します（xはパソコンの環境により、異なった数字が表示されます）。
- モデムを変更した場合は、「電話番号」の各項目が初期化されますので、もう一度接続先電話番号を入力してください。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（☐）にします。

3 ［ネットワーク］タブをクリック→各項目を画面例のように設定

4 ［設定］をクリック→すべての項目を非選択（□）に設定→［OK］をクリック

5 ［OK］をクリック

通信を実行する→P25

ATコマンド

ATコマンドとは、パソコンでFOMA端末の各機能を設定するためのコマンド(命令)です。FOMA端末はATコマンドに準拠し、さらに拡張コマンドの一部や独自のATコマンドをサポートしています。

ATコマンドについて

ATコマンドの入力形式

ATコマンドは、コマンドの先頭に必ず「AT」を付けて、半角英数字で入力してください。

〈例〉ATDコマンドでmopera Uに接続するとき

ATコマンドは、コマンドに続くパラメータを含めて、必ず1行で入力します。1行とは最初の文字から ⏎ を押した直前までの文字のことで、「AT」を含む最大160文字入力できます。

ATコマンドの入力モード

ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、パソコンをターミナルモードにしてください。ターミナルモードとは、パソコンを1台の通信端末のように動作させるモードです。ターミナルモードにすると、キーボードから入力された文字がそのまま通信ポートに送られ、FOMA端末を操作できます。

- オフラインモード
  FOMA端末が待受の状態です。通常ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、この状態で操作します。
- オンラインデータモード
  FOMA端末が通信中の状態です。この状態のときにATコマンドを入力すると、送られてきた文字をそのまま通信先に送信して、通信先のモデムを誤動作させる場合がありますので、通信中はATコマンドを入力しないでください。
- オンラインコマンドモード
  FOMA端末が通信中の状態でも、ATコマンドでFOMA端末を操作できる状態です。その場合、通信先との接続を維持したままATコマンドを実行し、終了すると再び通信を続けられます。

■ オンラインデータモードとオンラインコマンドモードを切り替えるとき

FOMA端末をオンラインデータモードからオンラインコマンドモードに切り替えるには、次の方法があります。

- +++コマンドまたはS2レジスタに設定したコードを入力します。
- 「AT&D1」に設定されているときに、RS-232C※のER信号をOFFにします。
  ※：USBインタフェースにより、RS-232Cの信号線がエミュレートされていますので、通信アプリケーションによるRS-232Cの信号線制御が有効になります。

また、オンラインコマンドモードからオンラインデータモードに切り替えるには、「ATO ⏎」と入力します。

ATコマンド一覧

- FOMA F882iES Modem Portで使用できるATコマンドです。
- パソコンや通信ソフトのフォント設定により、「￥」を入力しても「＼」と表示される場合があります。
- FOMA端末の電源を切らずに電池パックを取り外した場合、設定値が記録されないことがあります。

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
A/ A/ OK	直前に実行したコマンドを再実行します。 直前の応答が「ERROR」の場合は「ERROR」を返します。
ATA RING ATA ↵ CONNECT	パケット着信および64Kデータ通信の着信時に入力すると、着信処理を行います。 パケット着信中には次のコマンドが入力できます。 ATA184：発信者番号通知なし着信動作　　ATA186：発信者番号通知あり着信動作
ATD ATD＊99＊＊＊1# ↵ CONNECT	ATD＊99＊＊＊<cid>#：パケット通信の発信処理を行います。 <cid>または＊＊＊<cid>を省略すると<cid>=1になります。 ATDの後に186または184を挿入し、発信者番号の通知／非通知を指定できます。 ATD［パラメータ］［電話番号］：64Kデータ通信の発信処理を行います。 電話番号に次の文字以外を入力すると発信できません。 0～9、＊、#、A、a、B、b、C、c また、次の文字と空白は入力できますが、ダイヤル時には認識されません。 ,、!、-、@、D、d、P、p、T、t、W、w ATDNまたはATDLでリダイヤル発信ができます。
ATE<n> ※1 ATE1 ↵ OK	パソコンから送信されたコマンドに対して、FOMA端末がエコーを返すかどうかを設定します。 n=0：エコーバックなし　　n=1：エコーバックあり（お買い上げ時） 通常はn=1で使用します。パソコンにエコー機能がある場合、n=0に設定すると文字が二重に表示されなくなります。
ATH ATH ↵ NO CARRIER	通信中に入力すると、回線を切断します。 オンラインコマンドモードで実行してください。→P49
ATI<n> ATI0 ↵ NTT DoCoMo OK	確認コードを表示します。 n=0：「NTT DoCoMo」　　n=1：FOMA端末の機種名を表示 n=2：FOMA端末のバージョンを「VerX.XX」などの形式で表示
ATO ATO ↵ CONNECT	通信中にオンラインコマンドモードからオンラインデータモードに戻します。
ATQ<n> ※1 ATQ0 ↵ OK	リザルトコードを表示するかどうかを設定します。 n=0：表示（お買い上げ時）　　n=1：表示しない
ATS0=<n> ※1 ATS0=0 ↵ OK	FOMA端末が自動着信するまでの呼出回数を設定します。 n=0：自動着信なし（お買い上げ時）　　n=1～255：指定したリング数で自動着信 ATS0?：現在の設定を表示
ATS2=<n> ATS2=43 ↵ OK	エスケープキャラクタの設定を行います。 n=0～127（お買い上げ時n=43）　　n=127に設定するとエスケープは無効になります。 ATS2?：現在の設定を表示
ATS3=<n> ATS3=13 ↵ OK	コマンド文字列の最後を認識する復帰（CR）キャラクタの設定を行います。エコーバックされたコマンド文字列とリザルトコードの最後に付きます。 n=13（固定値） ATS3?：現在の設定を表示
ATS4=<n> ATS4=10 ↵ OK	改行（LF）キャラクタの設定を行います。英文字でリザルトコードを表示する場合、復帰（CR）キャラクタの後に付きます。 n=10（固定値） ATS4?：現在の設定を表示
ATS5=<n> ATS5=8 ↵ OK	バックスペース（BS）キャラクタの設定を行います。コマンド入力中にこのキャラクタを検出すると、入力バッファの最後のキャラクタを削除します。 n=8（固定値） ATS5?：現在の設定を表示

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
ATS6=<n> ATS6=5 ↵ OK	ダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定できますが、動作しません。 n=：2～10（お買い上げ時n=5） ATS6?：現在の設定を表示
ATS8=<n> ATS8=3 ↵ OK	カンマダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定できますが、固定値（3秒）で動作します。 n=0～255（固定値n=3） ATS8?：現在の設定を表示
ATS10=<n> ※1 ATS10=1 ↵ OK	自動切断の遅延時間（1/10秒）を設定できますが、動作しません。 n=1～255（お買い上げ時n=1） ATS10?：現在の設定を表示
ATS30=<n> ATS30=0 ↵ OK	64Kデータ通信時、データの送受信がない場合に切断するまでの時間（分）を設定します。 n=0～255：（お買い上げ時n=0、n=0は不活動タイマオフ） ATS30?：現在の設定を表示
ATS103=<n> ATS103=1 ↵ OK	64Kデータ通信で、着サブアドレスを付けて発信する場合の区切りを設定します。 n=0：＊　　n=1：/（お買い上げ時）　　n=2：¥または\ ATS103?：現在の設定を表示
ATS104=<n> ATS104=1 ↵ OK	64Kデータ通信で、発サブアドレスを付けて発信する場合の区切りを設定します。 n=0：#　　n=1：%（お買い上げ時）　　n=2：& ATS104?：現在の設定を表示
ATV<n> ※1 ATV1 ↵ OK	リザルトコードの表示方法を設定します。 n=0：数字表示　　n=1：英文字表示（お買い上げ時）
ATX<n> ※1 ATX4 ↵ OK	ビジートーン、ダイヤルトーンの検出を行うかどうかと、接続時の「CONNECT」に速度を表示するかどうかを設定します。 ビジートーン検出：接続先が通話中のとき「BUSY」応答を送出 ダイヤルトーン検出：FOMA端末に接続されているかどうかを判定 n=0：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出なし、速度表示なし n=1：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出なし、速度表示あり n=2：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出あり、速度表示あり n=3：ビジートーン検出あり、ダイヤルトーン検出なし、速度表示あり n=4：ビジートーン検出あり、ダイヤルトーン検出あり、速度表示あり（お買い上げ時） n=0に設定すると、AT&EおよびAT¥Vコマンドが無効になります。
ATZ ※3 ATZ ↵ OK（オフライン時）	FOMA端末のATコマンド設定を不揮発メモリの内容にリセットします。 通信中に実行すると、回線を切断（「NO CARRIER」を表示）してからリセットします。
AT%V AT%V ↵ Ver1.00 OK	FOMA端末のバージョンを「VerX.XX」などの形式で表示します。
AT&C<n> ※1 AT&C1 ↵ OK	DTEへの回路CD（DCD）信号の動作条件を設定します。 n=0：常にON　　n=1：回線接続状態に従い変化（お買い上げ時） n=0に設定する場合は、接続完了時の「CONNECT」を送出する直前にCD信号をONにします。回路が切断され、「NO CARRIER」を送出する直前にCD信号をOFFにします。
AT&D<n> ※1 AT&D2 ↵ OK	オンラインデータモードのときに、DTEから受け取る回路ER（DTR）信号がONからOFFに変わったときの動作を設定します。 n=0：状態を無視（常にONとみなす） n=1：ONからOFFに変わるとオンラインコマンドモードに移行 n=2：ONからOFFに変わると回線を切断しオフラインモードに移行（お買い上げ時）
AT&E<n> ※1 AT&E1 ↵ OK	接続時の速度表示仕様を設定します。 n=0：無線区間通信速度を表示 n=1：パソコンとFOMA端末間の通信速度を表示（お買い上げ時）

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT&F AT&F ↵ OK（オフライン時）	FOMA端末のATコマンド設定をお買い上げ時の状態に戻します。 通信中に実行すると、回線を切断（「NO CARRIER」を表示）してから戻します。
AT&S<n> ※1 AT&S0 ↵ OK	DTEへ出力するデータセットレディ（DR）信号の制御を設定します。 n=0：常にON（お買い上げ時）　n=1：接続時にON
AT&W AT&W ↵ OK	現在の設定をFOMA端末に記録します。
AT＊DANTE AT＊DANTE ↵ ＊DANTE：3 OK	FOMA端末の受信レベルを「＊DANTE：<n>」の形式で表示します。 n=0：圏外　n=1：FOMA端末の受信レベルのアンテナが0または1本 n=2：FOMA端末の受信レベルのアンテナが2本 n=3：FOMA端末の受信レベルのアンテナが3本 AT＊DANTE=?：表示可能な値のリストを表示
AT＊DGANSM=<n> ※2 AT＊DGANSM=0 ↵ OK	パケット着信呼に対する着信拒否／許可を設定します。 n=0：着信拒否設定OFF、着信許可設定OFF（お買い上げ時） n=1：着信拒否設定ON　n=2：着信許可設定ON AT＊DGANSM?：現在の設定を表示　AT＊DGANSM=?：設定可能な値のリストを表示
AT＊DGAPL=<n>[,<cid>] ※2 AT＊DGAPL=0,1 ↵ OK	パケット着信呼に対して着信を許可する接続先（APN）を設定します。APNは+CGDCONTコマンドで定義した＜cid＞を使用します。 n=0：着信許可リストに追加　n=1：着信許可リストから削除 <cid>を+CGDCONTコマンドで定義していない場合でも、リストへ追加または削除します。 <cid>を省略した場合は、すべての<cid>をリストに追加または削除します。 AT＊DGAPL?：現在の設定を表示　AT＊DGAPL=?：設定可能な値のリストを表示
AT＊DGARL=<n>[,<cid>] ※2 AT＊DGARL=0,1 ↵ OK	パケット着信呼に対して着信を拒否する接続先（APN）を設定します。APNは+CGDCONTコマンドで定義した<cid>を使用します。 n=0：着信拒否リストに追加　n=1：着信拒否リストから削除 <cid>を+CGDCONTコマンドで定義していない場合でも、リストへ追加または削除します。 <cid>を省略した場合は、すべての<cid>をリストに追加または削除します。 AT＊DGARL?：現在の設定を表示　AT＊DGARL=?：設定可能な値のリストを表示
AT＊DGPIR=<n> ※2 AT＊DGPIR=0 ↵ OK	パケット通信確立時に、発信者番号を通知するかどうかを設定します。発信時、着信時に有効です。 n=0：APNにそのまま接続（お買い上げ時）　n=1：APNに184を付けて接続 n=2：APNに186を付けて接続 ダイヤルアップネットワークでも通知／非通知を設定した場合→P38 AT＊DGPIR?：現在の設定を表示　AT＊DGPIR=?：設定可能な値のリストを表示
AT＊DRPW AT＊DRPW ↵ ＊DRPW：0 OK	FOMA端末が受信する電波の受信電力指標を「＊DRPW：<n>」の形式で表示します。 AT＊DRPW=?：表示可能な値のリストを表示
AT+CEER AT+CEER ↵ +CEER：36 OK	直前の通信の切断理由を表示します。 切断理由一覧→P54
AT+CGDCONT ※2 AT+CGDCONT=2,"ppp","abc" ↵ OK	パケット通信の接続先（APN）を設定します。→P55 AT+CGDCONT?：現在の設定を表示　AT+CGDCONT=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CGEQMIN ※2 AT+CGEQMIN=2 ↵ OK	パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかどうかの判定基準を設定します。→P55 AT+CGEQMIN?：現在の設定を表示　AT+CGEQMIN=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CGEQREQ ※2 AT+CGEQREQ=3 ↵ OK	パケット通信の発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。→P56 AT+CGEQREQ?：現在の設定を表示　AT+CGEQREQ=?：設定可能な値のリストを表示

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT+CGMR AT+CGMR ↵ 1234567890123456 OK	FOMA端末のバージョンを表示します。
AT+CGREG=<n> ※1 AT+CGREG=0 ↵ OK	ネットワーク登録状態を通知するかどうかを設定します。通知される内容は圏内／圏外です。 n=0：通知なし（お買い上げ時） n=1：圏内から圏外または圏外から圏内へ移動時「+CGREG：<stat>」の形式で通知 stat=0：圏外　　stat=1：圏内（home）　　stat=4：不明 AT+CGREG?：「+CGREG：<n>,<stat>」の形式で現在の設定と状態を表示 AT+CGREG=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CGSN AT+CGSN ↵ 123456789012345 OK	FOMA端末の製造番号を表示します。
AT+CLIP=<n> ※1 AT+CLIP=0 ↵ OK	64Kデータ通信の着信時に、相手の発信番号をパソコンに表示します。 n=0：リザルトを表示しない（お買い上げ時）　　n=1：リザルトを表示する AT+CLIP?：「+CLIP：<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示 m=0：発信時に相手に番号を通知しないNW設定 m=1：発信時に相手に番号を通知するNW設定　　m=2：不明 AT+CLIP=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CLIR=<n> ※2 AT+CLIR=2 ↵ OK	64Kデータ通信の発信時に、電話番号を相手に通知するかどうかを設定します。 n=0：サービスご契約の設定に従う　　n=1：通知しない n=2：通知する（お買い上げ時） AT+CLIR?：「+CLIR：<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示 m=0：CLIRは未起動（常時通知）　　m=1：CLIRは常時起動（常時非通知） m=2：不明　　m=3：CLIRテンポラリーモード（非通知デフォルト） m=4：CLIRテンポラリーモード（通知デフォルト） AT+CLIR=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CMEE=<n> ※1 AT+CMEE=0 ↵ OK	FOMA端末のエラーレポートの有無を設定します。 n=0：リザルトコードを使用せずに「ERROR」を表示（お買い上げ時） n=1：リザルトコードを使用し、数字で理由を表示 n=2：リザルトコードを使用し、英文字で理由を表示 n=1またはn=2に設定すると、「+CME ERROR：xxxx」の形式で理由を表示します（xxxxには、数字または英文字が表示されます）。→P55「エラーレポート一覧」 AT+CMEE?：現在の設定を表示　　　　AT+CMEE=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CNUM AT+CNUM ↵ +CNUM：,"+81901234567 8",145 OK	FOMA端末の自局電話番号を「+CNUM：,<number>,<type>」の形式で表示します。 number：自局電話番号 type=129：国際アクセスコード+を含まない type=145：国際アクセスコード+を含む
AT+CR=<n> ※1 AT+CR=0 ↵ OK	接続時に「CONNECT」が表示される前に、通信の種別を表示するかどうかを設定します。 n=0：表示しない（お買い上げ時）　　n=1：「+CR：<serv>」の形式で通信の種別を表示 serv=GPRS：パケット通信　　serv=SYNC：64Kデータ通信 AT+CR?：現在の設定を表示　　　　AT+CR=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CRC=<n> ※1 AT+CRC=0 ↵ OK	着信時に拡張リザルトコードを使用するかどうかを設定します。 n=0：使用しない（お買い上げ時）　　n=1：使用する AT+CRC?：現在の設定を表示　　　　AT+CRC=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CREG=<n> ※1 AT+CREG=0 ↵ OK	ネットワークの圏内／圏外情報を表示するかどうかを設定します。 n=0：通知なし（お買い上げ時） n=1：圏内から圏外または圏外から圏内へ移動時「+CREG：<stat>」の形式で通知 stat=0：圏外　　stat=1：圏内　　stat=4：不明 AT+CREG?で「+CREG：<n>,<stat>」の形式で現在の設定と状態を表示します。 AT+CREG=?：設定可能な値のリストを表示
AT+GMI AT+GMI ↵ FUJITSU OK	FOMA端末のメーカ名を表示します。
AT+GMM AT+GMM ↵ FOMA F882iES OK	FOMA端末の製品名を表示します。

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT+GMR AT+GMR ↵ Ver1.00 OK	FOMA端末のバージョンを「VerX.XX」などの形式で表示します。
AT+IFC=<n,m> ※1 AT+IFC=2,2 ↵ OK	パソコンとFOMA端末間のローカルフロー制御方式を設定します。 n：DCE by DTE　　m：DTE by DCE 0：フロー制御を行わない　　1：XON/XOFFフロー制御を行う 2：RS/CS（RTS/CTS）フロー制御を行う（お買い上げ時） AT+IFC?：現在の設定を表示　　　　AT+IFC=?：設定可能な値のリストを表示
AT+WS46=<n> AT+WS46=22 ↵ OK	発信時に使用する無線ネットワークを設定します。発信に影響は与えません。 n=22：FOMAネットワーク（固定値） AT+WS46?：現在の設定を表示　　　　AT+WS46=?：設定可能な値のリストを表示
AT¥S AT¥S ↵ E1 Q0 V1 X4 &C1 &D2 &S0 ・・・(中略)・・・S104=001 OK	現在設定されている各コマンドとSレジスタの内容を表示します。
AT¥V<n> ※1 AT¥V0 ↵ OK	接続時の応答コード仕様を設定します。 n=0：拡張リザルトコードを使用しない（お買い上げ時） n=1：拡張リザルトコードを使用する
+++ +++(非表示) OK	通信中に入力すると、オンラインデータモードからオンラインコマンドモードに移行します。 エスケープガード区間は1秒の固定値です。

※1：&WコマンドでFOMA端末に記録されます。
※2：&FおよびZコマンドによるリセットは行われません。
※3：&Wコマンドを使用する前にZコマンドを実行すると、最後に記録した状態に戻り、それまでの変更内容は消去されます。

切断理由一覧

■ パケット通信

値	理　由
27	APNが存在しないか、または正しくありません。
30	ネットワークによって切断されました。
33	パケット通信の契約がされていません。
36	正常に切断されました。

■ 64Kデータ通信

値	理　由
1	指定した番号は存在しません。
16	正常に切断されました。
17	相手側が通信中のため、通信ができません。
18	発信しましたが、指定時間内に応答がありません。
19	相手側を呼出しましたが応答がありません。
21	相手側が着信を拒否しました。
63	ネットワークのサービスおよびオプションが有効ではありません。
65	提供されていない処理速度を指定しました。
88	端末属性の異なる端末に発信したか、または着信を受けました。

エラーレポート一覧

数字表示	文字表示	理　由
10	SIM not inserted	FOMAカードがセットされていません。
15	SIM wrong	ドコモ以外のSIM（FOMAカードに相当するICカード）が挿入されています。
16	incorrect password	パスワードが間違っています。
100	unknown	不明なエラーです。

ATコマンドの補足説明

■ コマンド名：+CGDCONT=［パラメータ］

- **概要**

  パケット通信の接続先（APN）を設定します。
- **書式**

  +CGDCONT＝［＜cid＞［,"PPP"［,"＜APN＞"]]］
- **パラメータ説明**

  ＜cid＞　：1～10

  ＜APN＞：任意

  ※＜cid＞は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では「1～10」が登録できます。お買い上げ時、1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されています。

  ＜APN＞は接続先を示す接続ごとの任意の文字列です。
- **実行例**

  「abc」というAPN名を登録する場合のコマンド（＜cid＞=2の場合）

  AT+CGDCONT=2,"PPP","abc" ↵

  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**

  AT+CGDCONT=

  すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。

  AT+CGDCONT=＜cid＞

  指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。

■ コマンド名：+CGEQMIN=［パラメータ］

- **概要**

  パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかどうかの判定基準を設定します。
- **書式**

  AT+CGEQMIN=［＜cid＞［,,＜Maximum bitrate UL＞［,＜Maximum bitrate DL＞]]］
- **パラメータ説明**

  ＜cid＞：1～10

  ＜Maximum bitrate UL＞：なし（お買い上げ時）または64

  ＜Maximum bitrate DL＞：なし（お買い上げ時）または384

  ※＜cid＞は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では「1～10」が登録できます。お買い上げ時、1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されています。

  ＜Maximum bitrate UL＞および＜Maximum bitrate DL＞では、FOMA端末と基地局間の上りおよび下りの最低通信速度（kbps）を設定します。「なし（お買い上げ時）」に設定した場合は、すべての速度を許容しますが、「64」および「384」を設定した場合、これらの速度以下の接続は許容されないため、パケット通信が接続されない場合がありますのでご注意ください。

- **実行例**
  （1）上りと下りですべての速度を許容する場合のコマンド（＜cid＞=2の場合）
  AT+CGEQMIN=2 ↵
  OK
  （2）上り64kbps、下り384kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=3の場合）
  AT+CGEQMIN=3,,64,384 ↵
  OK
  （3）上り64kbps、下りすべての速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=4の場合）
  AT+CGEQMIN=4,,64 ↵
  OK
  （4）上りすべての速度、下り384kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=5の場合）
  AT+CGEQMIN=5,,,384 ↵
  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGEQMIN=
  すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQMIN=＜cid＞
  指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。

■ コマンド名：+CGEQREQ=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信の発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。
- **書式**
  AT+CGEQREQ=［＜cid＞］
- **パラメータ説明**
  上り64kbps、下り384kbpsの速度で接続を要求するコマンドのみ設定できます。各＜cid＞にはその内容がお買い上げ時に設定されています。
  ＜cid＞：1〜10
  ※＜cid＞は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では「1〜10」が登録できます。お買い上げ時、1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されています。
- **実行例**
  （＜cid＞=3の場合）
  AT+CGEQREQ=3 ↵
  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGEQREQ=
  すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQREQ=＜cid＞
  指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。

リザルトコード

■ リザルトコード

数字表示	文字表示	意　味
0	OK	正常に実行しました。
1	CONNECT	相手と接続しました。
2	RING	着信が来ています。
3	NO CARRIER	回線が切断されました。
4	ERROR	コマンドを受け付けられません。
6	NO DIALTONE	ダイヤルトーンの検出ができません。
7	BUSY	話中音の検出中です。
8	NO ANSWER	接続完了タイムアウト。
100	RESTRICTION	ネットワークが規制中です（通信ネットワークが混雑しています。しばらくたってから接続し直してください）。
101	DELAYED	リダイヤル発信規制中です。

■ 拡張リザルトコード

数字表示	文字表示	FOMA端末ーパソコン間の接続速度
5	CONNECT 1200	1200bps
10	CONNECT 2400	2400bps
11	CONNECT 4800	4800bps
13	CONNECT 7200	7200bps
12	CONNECT 9600	9600bps
15	CONNECT 14400	14400bps
16	CONNECT 19200	19200bps
17	CONNECT 38400	38400bps
18	CONNECT 57600	57600bps
19	CONNECT 115200	115200bps
20	CONNECT 230400	230400bps
21	CONNECT 460800	460800bps

お知らせ

- ATVコマンドがn=1（お買い上げ時）に設定されている場合は英文字、n=0の場合は数字でリザルトコードが表示されます。→P51
- 従来のRS-232Cで接続するモデムとの互換性を保つため通信速度の表示はしますが、FOMA端末ーパソコン間はUSBケーブルで接続されているため、実際の接続速度と異なります。

■ 通信プロトコルリザルトコード

数字表示	文字表示	意　味
1	PPPoverUD	64Kデータ通信で接続（BC=UDI、+CBST=116,1,0）
2	AV32K	32Kテレビ電話で接続
3	AV64K	64Kテレビ電話で接続
5	PACKET	パケット通信で接続

■ リザルトコード表示例

ATX0が設定されているとき

AT￥Vコマンドの設定に関わらず、接続完了の際に「CONNECT」のみの表示となります。

文字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
CONNECT

数字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
1

ATX1が設定されているとき

- ATX1、AT￥V0（お買い上げ時）が設定されている場合
  接続完了のときに、「CONNECT＜FOMA端末－パソコン間の速度＞」の書式で表示します。
  文字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
  CONNECT 460800
  数字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
  1 21
- ATX1、AT￥V1が設定されている場合[※1]
  接続完了のときに、次の書式で表示します。
  「CONNECT＜FOMA端末－パソコン間の速度＞＜通信プロトコル＞＜接続先APN＞/＜上り方向（FOMA端末→無線基地局間）の最高速度＞/＜下り方向（FOMA端末←無線基地局間）の最高速度＞」[※2]
  文字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
  CONNECT 460800 PACKET mopera.net/64/384
  （mopera.netに、上り最大64kbps、下り最大384kbpsで接続したことを表します。）
  数字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
  1 21 5

※1：ATX1、AT￥V1を同時に設定した場合、ダイヤルアップ接続が正しくできないことがあります。AT￥V0だけでのご利用をおすすめします。

※2：AT￥V1が設定されている場合、＜接続先APN＞以降はパケットで接続している場合のみ表示されます。